

# 恵 山

## 1 概況

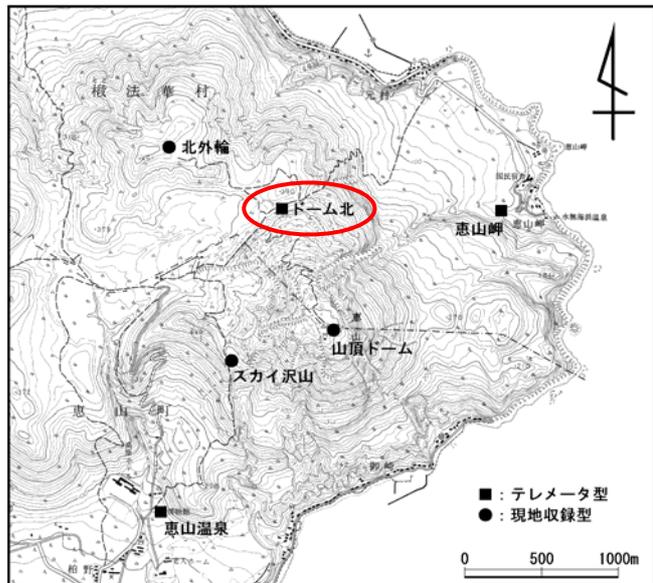
17～20 日に実施した調査観測、及び 2 日に実施した上空からの観測では、噴気の状態や火口の状態に変化はありませんでした。火山活動は静穏な状態です。

## 2 地震の発生状況

札幌火山監視・情報センターでは、恵山における火山活動を把握するため 7 月 24 日から地震計による連続観測を行っています。このうち 7 月 24 日から 11 月 18 日にかけては、山頂部 4 点、山麓部 2 点の地震計による震源の把握を目的とした観測を行いました。11 月 18 日以降は山頂部 1 点（ドーム北観測点）での観測を継続しています。

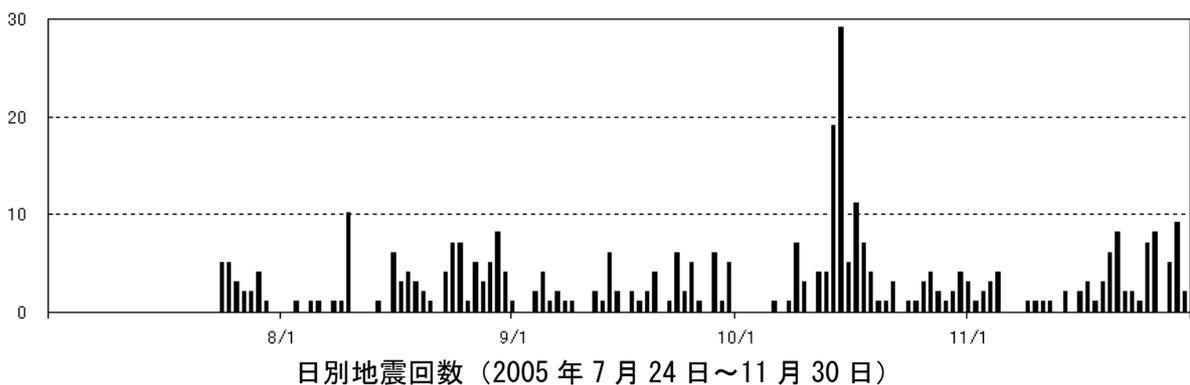
地震回数は 1 日当たりおおむね 10 回以下で推移していますが、10 月 14～15 日には一時的にやや多く発生しました（14 日 19 回、15 日 29 回）。いずれの地震も体に感じない程度の小規模なものでした。札幌管区気象台が 1993 年に行った観測では、2 日間に 142 回の群発的発生が観測されており、今期間観測された地震回数は恵山としてはほぼ通常のレベルであったと考えられます。

火山性微動は観測されませんでした。



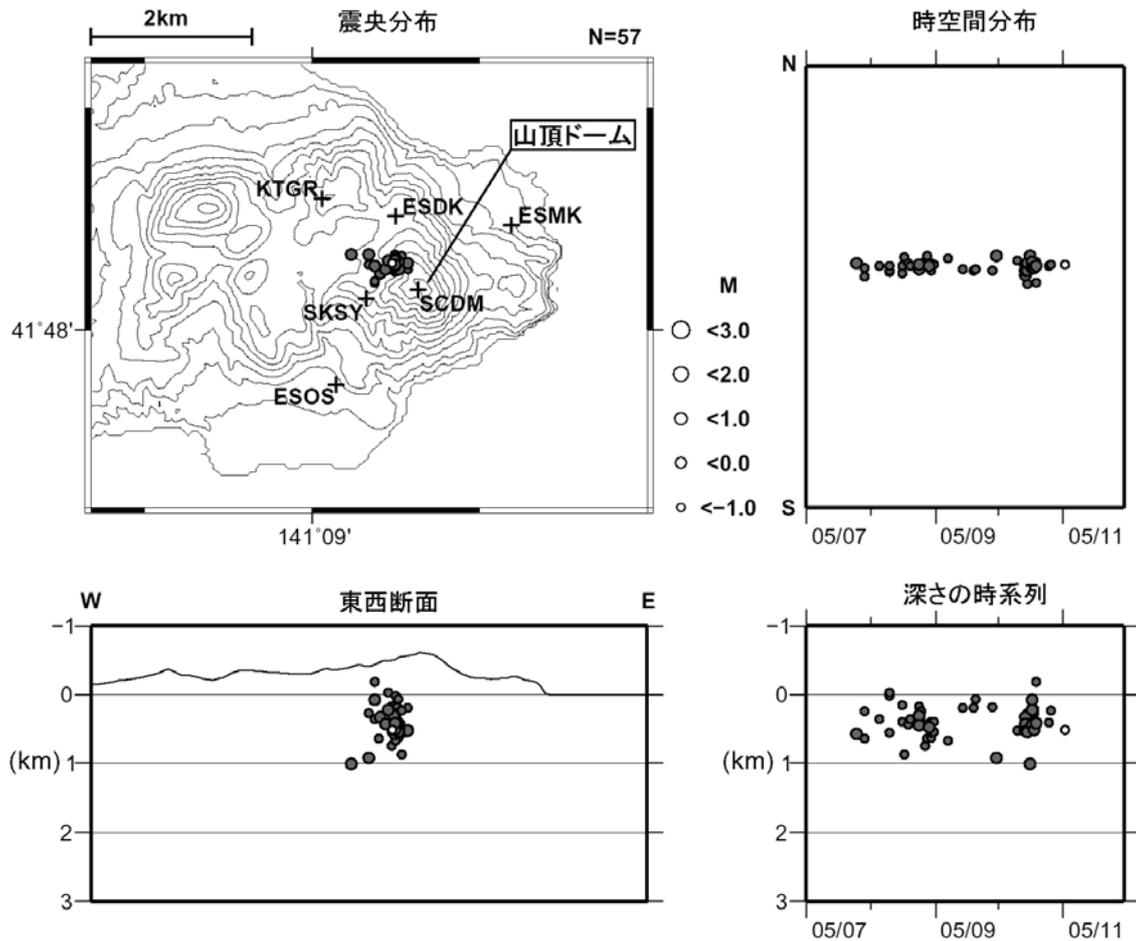
地震計配置図

（图中○で囲んだ観測点で連続観測を継続）



地震・微動の月回数（観測点：ドーム北、観測開始：7 月 24 日～）

2005 年	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
地震回数	22	79	59	118	78
微動回数	0	0	0	0	0



恵山の震源分布図 (丸印：震源 +印：地震観測点)

震源決定が可能な期間 (7 月 24 日～11 月 18 日) について図示しています。

○印は今期間 (2005 年 11 月 1 日～18 日) に求まった震源を示しています。

●印は前期間までの約 3 ヶ月間 (2005 年 7 月 24 日～2005 年 10 月 31 日) に求まった震源を示しています。

震源は山頂ドーム直下の海面から海面下 1km 程度に集中しています。

震源分布図の説明

- ・東西断面 : 震央分布で表示された範囲を東西面に投影して、地震の垂直分布を示した図です。
- ・時空間分布 : 震央分布で表示された範囲を時間経過とともに南北面に投影することで、震央の位置がどのように推移しているかを示した図です。
- ・深さの時系列 : 時間経過とともに震源の深さがどのように推移しているかを示した図です。

### 3 調査観測の結果

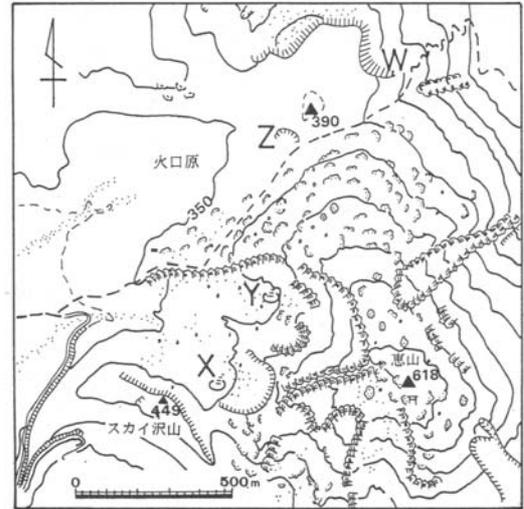
17～20 日に調査観測を実施しました。X 火口、Y 火口および周辺の地熱地帯の状況に変化はありませんでした。

#### 【X 火口】

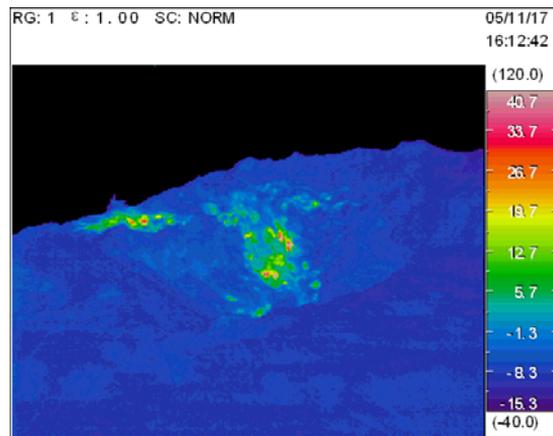
火口底の複数の噴気孔から白色の噴気を勢いよく噴出していました。噴気には弱い刺激臭が認められました。噴気温度は 100～150℃前後（サーミスタ温度計\*）で、前回（8 月）と比べ変化ありませんでした。長期的にはやや低下する傾向が見られます。赤外熱映像装置\*による観測では、火口底の活発な各噴気孔に対応した高温域が認められました。

#### 【Y 火口】

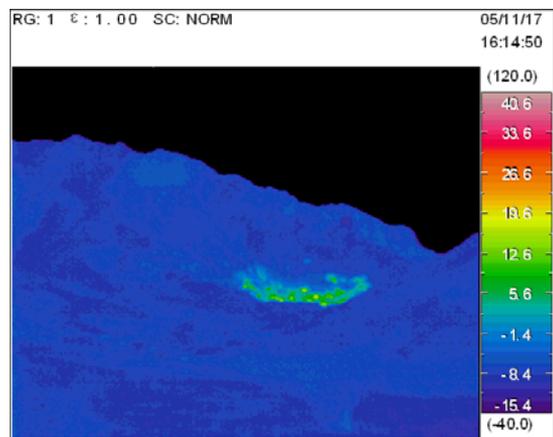
火口底および東側火口壁の複数の噴気孔から、やや強い刺激臭を伴う白色の噴気を勢いよく噴出していました。火口底の噴気温度は 130℃前後、東側火口壁は約 220℃（サーミスタ温度計\*）で前回（8 月）と比べ変化はありませんでした。Y 火口では活発な熱活動が続いています。赤外熱映像装置\*による観測では、東側火口壁中段および上段の活発な噴気孔に対応した高温域が認められました。



恵山山頂周辺図



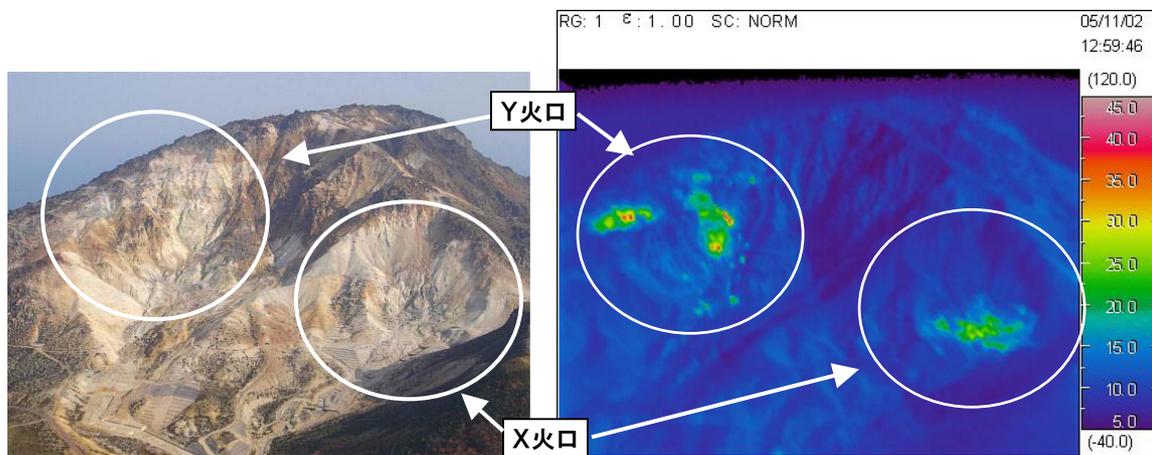
西側から赤外熱映像装置により測定した Y 火口の表面温度分布



西側から赤外熱映像装置により測定した X 火口の表面温度分布

#### 4 上空からの観測結果

11 月 2 日に北海道開発局の協力により実施した上空からの観測では、溶岩ドーム西側に位置する Y 火口からは、100m 程度まで上昇する白色の噴気が認められましたが、前回（10 月 12 日）と比較して変化は認められませんでした。赤外熱映像装置\*による観測では、前回（10 月 12 日）の観測と比べて高温域の拡大や新たな地熱域などは認められませんでした。



南西側の上空から測定した溶岩ドームの表面温度分布

- \* サーミスタ温度計はセンサーを直接熱源に当てて温度を測定する測器です。一方赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感じて温度や温度分布を測定する計器です。熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、熱源から離れるほど測定される温度は実際の温度よりも低い値になってしまいます。また、噴煙や霧で測定対象が見えにくい場合には温度測定ができないこともあります。